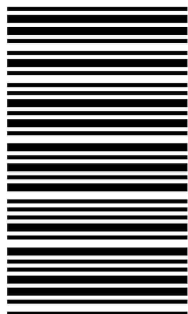


کد کنترل

949

A



949A

صبح جمعه

۱۳۹۸/۱۰/۶

دفترچه شماره ۱ از ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

... در کار کارگزاریان بنگر و آنان را با آزمودن به کار گمار و به
میل خود و بی‌مشورت دیگران آنها را سرپرست کاری مکن ...
از نامه حضرت علی(ع) به مالک اشتر

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری سال ۱۳۹۸

رشته کشاورزی و منابع طبیعی (کد رشته ۵۷)

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سؤالات رشته کشاورزی و منابع طبیعی	۶۰	۱	۶۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۸

دی‌ماه

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- کشاورزی بذر ذرت ۷۰۴ را به عنوان هیبرید سینگل کراس خریداری و کشت کرده است. در مرحله زایشی متوجه می‌شود که پنجه‌زنی در مزرعه اتفاق افتاده است. مشکل اصلی چیست؟
 - (۱) زیاده‌روی در مصرف نیتروژن
 - (۲) زیاده‌روی در مصرف آب
 - (۳) تفرقه زنی و احتمالاً هیبرید نبودن بذر
 - (۴) عدم رعایت تاریخ کشت و الگوی تغذیه گیاه
- ۲- شخصی مقداری بذر پیاز را به انباری داده تا برای وی نگهداری کنند. پس از طی مدتی متوجه می‌شود که پیازها در انبار جوانه زده‌اند. مشکل چه بوده است؟
 - (۱) دمای سردخانه (انبار) پایین بوده و فرایند بهاره شدن و جوانه‌زنی رخ داده است.
 - (۲) بذر پیاز، نور قرمز زیادی دریافت کرده و جوانه‌زنی تحریک شده است.
 - (۳) تحریک جوانه‌زنی بذرهای روی گیاه مادری اتفاق افتاده است.
 - (۴) بذرهای در تاریکی قرار گرفته‌اند و جوانه‌زنی آغاز شده است.
- ۳- کدام گیاه، شتوی و روزبلند است؟
 - (۱) گوجه‌فرنگی
 - (۲) گلرنگ بهاره
 - (۳) ذرت دانه‌ای
 - (۴) گندم پاییزه
- ۴- خسارت کدام گروه، در شرایط یکسان، به مزارع بیشتر است؟
 - (۱) علف‌های هرز و انگل
 - (۲) بیماری‌ها
 - (۳) حشرات
 - (۴) نماتدها
- ۵- حساسیت به تاریخ کشت، در کدام گیاه، از همه بیشتر است؟
 - (۱) ذرت علوفه‌ای
 - (۲) کلزای پاییزه
 - (۳) یونجه بهاره
 - (۴) سیب‌زمینی غده‌ای
- ۶- اصطلاح **Bolting** چیست و در کدام یک از گیاهان زراعی زیر، اهمیت بیشتری دارد؟
 - (۱) بهاره شدن گیاهان - خانواده غلات
 - (۲) گلدهی گیاهان پس از برخورد با روزهای سرد - گندم و جو
 - (۳) دیده شدن برجستگی دوگانه (Double-ridge) زیر لوپ - گندمیان
 - (۴) گلدهی گیاهان دوساله در سال دوم و پس از زمستان‌گذرانی - چغندرقد
- ۷- علف‌کش شبه‌اکسینی توفوردی، کدام علف‌های هرز در مزارع گندم را از بین می‌برد؟
 - (۱) یولاف وحشی
 - (۲) دم‌روباهی کشیده
 - (۳) علف پشمکی
 - (۴) غربیلک

- ۸- در سیستم طبقه‌بندی خاک‌های ایران، کدام مورد در خصوص اراضی کلاس V در شرایط فعلی، صحیح است؟
 (۱) وضعیت مشخصی ندارند.
 (۲) قابل آبیاری، کشت و زرع هستند.
 (۳) برای کشت گیاهان سازگار با اقلیم منطقه، مناسب هستند.
 (۴) هزینه تولید محصول، نسبت به اراضی کلاس IV، کمتر است.
- ۹- کدام عبارت، برای بیان دبی آب چاه، صحیح است؟
 (۱) دبی این چاه، ۴ اینچ است.
 (۲) دبی این چاه، ۲۰ میلی‌متر است.
 (۳) این چاه، ۲۰ لیتر در ثانیه دبی دارد.
 (۴) این چاه، ۲۰ مترمکعب دبی دارد.
- ۱۰- پندانت آهنکی و گچی لایه‌های سطحی خاک می‌تواند در تشخیص کدام اراضی زیر، مورد استفاده قرار گیرد؟
 (۱) سدیمی
 (۲) حاصلخیز
 (۳) شور
 (۴) بایر
- ۱۱- کدام رابطه، جهت محاسبه شاخص شوری (NSDI) استفاده می‌شود؟

$$\frac{\text{Red} - \text{NIR}}{\text{Red} + \text{NIR}} \quad (۲)$$

$$\frac{\text{Red} - \text{NIR}}{\text{Red} - \text{NIR}} \quad (۱)$$

$$\frac{\text{Red} + \text{NIR}}{\text{Red} - \text{NIR}} \quad (۴)$$

$$\frac{\text{Red} + \text{NIR}}{\text{Red} + \text{NIR}} \quad (۳)$$
- ۱۲- علامت اختصاری ظرفیت تبادل کاتیونی کدام است و بالا بودن آن، نشانه چیست؟
 (۱) CEC - مناسب بودن حاصلخیزی خاک
 (۲) SAR - کم بودن اسیدیته خاک
 (۳) SAR - زیاد بودن املاح محلول خاک
 (۴) CEC - زیاد بودن اسیدیته
- ۱۳- کدام مورد، ترتیب ورود ماشین‌آلات برداشت یونجه به مزرعه را بهتر بیان می‌کند؟
 (۱) موور - ریک خورشیدی
 (۲) موور - بیلر
 (۳) سواتر - ریک خورشیدی - بیلر
 (۴) سواتر - بیلر
- ۱۴- به‌طور معمول، در خاک‌ورزی ثانویه، تعدد ورود به مزرعه و عمق کار در خاک نسبت به خاک‌ورزی اولیه، چگونه است؟
 (۱) بیشتر - بیشتر
 (۲) کمتر - بیشتر
 (۳) بیشتر - کمتر
 (۴) کمتر - کمتر
- ۱۵- به‌طور کلی، کدام مورد تفاوت‌های بین ذرت دانه‌ای و علوفه‌ای را بهتر نشان می‌دهد؟
 (۱) تراکم کشت - زمان برداشت - دستگاه برداشت
 (۲) نوع بذر - طول دوره رشد - دستگاه برداشت
 (۳) تاریخ کشت - تاریخ برداشت - نوع بذر
 (۴) تراکم کشت - تاریخ کشت - نوع بذر
- ۱۶- کدام دستگاه، در خاک‌ورزی کاهش‌یافته (Minimum tillage) کاربرد دارد؟
 (۱) گاواهن برگرداندار
 (۲) گاواهن بشقابی
 (۳) خاک‌ورز مرکب
 (۴) زیرشکن
- ۱۷- در حال حاضر، مهم‌ترین چالش باغات مرکبات کشور چیست؟
 (۱) کم‌آبی
 (۲) زوال مرکبات
 (۳) سرمازدگی
 (۴) آلودگی به نماتد مرکبات

- ۱۸- در طراحی باغ گردو، کدام رابطه بین فاصله درختان از هم و زمان تا رسیدن به مرحله تولید اقتصادی محصول وجود دارد؟
 (۱) زمان بیشتر برای فاصله درختان ۷ در ۷ متر
 (۲) زمان کوتاه‌تر برای فاصله درختان ۷ در ۷ متر
 (۳) زمان کوتاه‌تر برای فاصله درختان ۱۱ در ۱۱ متر
 (۴) فاصله درختان چندان تأثیری بر طول زمان رسیدن به برداشت اقتصادی گردو ندارد.
- ۱۹- در شرایط خشکسالی کشور ما، کدام یک از درختان زیر، برای توسعه کشت در فضاهای سبز شهری توصیه نمی‌شود؟
 (۱) شیرخشت
 (۲) عناب
 (۳) جونی پروس
 (۴) پائولونیا
- ۲۰- بیشترین عملکرد زعفران، در کدام یک از سال‌های زیر به دست می‌آید؟
 (۱) چهارم تا پنجم
 (۲) اول تا سوم
 (۳) پنجم تا هفتم
 (۴) سوم تا ششم
- ۲۱- کدام گیاه دارویی، از خانواده نعناع است؟
 (۱) بابونه
 (۲) بومادران
 (۳) زیره سبز ایرانی
 (۴) آویشن باغی
- ۲۲- جنگل‌های طبیعی، نیزارها، بیشه‌های طبیعی، آب‌های کشور، معادن و منابع زیرزمینی، بستر آب‌های طبیعی و رودخانه‌ها، جزو کدام دسته هستند؟
 (۱) اموال عمومی - موات
 (۲) اموال عمومی - انفال
 (۳) اراضی عمومی - دولتی
 (۴) اموال عمومی - ملی
- ۲۳- در تشخیص اراضی ملی و مستثنیات، کدام موضوع اهمیت کمتری دارد؟
 (۱) سابقه کشت
 (۲) ادعای بهره‌داران
 (۳) کمی عمق خاک و کیفیت آن
 (۴) نتیجه تفسیر عکس‌های هوایی
- ۲۴- کدام مرتع، فرسایش خیلی کمی داشته و علوفه موردنیاز یک واحد دامی در هکتار برای ۱۰۰ روز چرا را تأمین کرده و گیاهان خانواده غلات و لگوم‌ها در آن، حضور فعالی دارند؟
 (۱) درجه ۴
 (۲) درجه ۳
 (۳) درجه ۲
 (۴) درجه ۱
- ۲۵- کدام استان، بیشترین مساحت جنگل‌های کشور را دارد؟
 (۱) فارس
 (۲) مازندران
 (۳) ایلام
 (۴) گیلان
- ۲۶- برای مرتع‌کاری در مناطق پرشیب (شیب بالاتر از ۲۵ درصد) و سنگلاخی کوهستانی، از کدام روش استفاده می‌شود؟
 (۱) کشت نهال بوته‌های چندساله
 (۲) کپه‌کاری دستی
 (۳) بذرکاری دستپاش
 (۴) قرق چندساله
- ۲۷- برای کاربرد علف‌کش‌های شیمیایی در مراتع و جلوگیری از مسمومیت دام‌ها در اثر چرای پس از سمپاشی، کدام مورد درخصوص LD50، صحیح است؟
 (۱) هر اندازه کمتر باشد، سمیت کمتر است.
 (۲) سموم انتخابی، میزان بالاتری از آن را دارند.
 (۳) سموم غیرانتخابی، میزان کمتری از آن را دارند.
 (۴) با افزایش آن، میزان مسمومیت دام‌ها کمتر می‌شود.

۲۸- اگر فاصله دو نقطه روی نقشه‌ای با مقیاس ۱:۳۰۰۰۰۰، ۶ سانتی‌متر باشد. فاصله حقیقی آن دو نقطه روی زمین، چند کیلومتر است؟

- (۱) ۱۸
(۲) ۲۰
(۳) ۱۸۰
(۴) ۲۰۰

۲۹- در کدام سیستم تعیین مختصات، زمین به ۶۰ زون ۶ درجه‌ای در طول‌های جغرافیایی تقسیم‌بندی شده است؟
(۱) ساعت، دقیقه و ثانیه
(۲) جغرافیایی جهانی یا کروی
(۳) ژئودتیک جهانی
(۴) تصویری UTM

۳۰- در سیستم نقشه‌برداری، به پیمایش‌هایی که از یک نقطه شروع و به همان نقطه ختم می‌شوند، چه می‌گویند؟
(۱) وکتور
(۲) رستر
(۳) پلی‌گون
(۴) تراک

۳۱- بهترین شیب برای آبیاری به روش فارو، چند درصد است؟
(۱) یک‌دهم تا نیم
(۲) یک تا دو
(۳) دو تا سه
(۴) نیم تا یک

۳۲- راندمان آبیاری در کدام‌یک از روش‌های زیر، با فرض مدیریت صحیح، بالاتر است؟
(۱) جوی - پشته
(۲) قطره‌ای
(۳) بارانی
(۴) نواری

۳۳- در یک شبکه آبیاری - زهکشی مدرن با مدیریت آبیاری مناسب، میزان راندمان انتقال آب در محدوده چند درصدی خواهد بود؟
(۱) هشتاد تا نود
(۲) هفتاد تا هشتاد
(۳) شصت تا هفتاد
(۴) پنجاه تا شصت

۳۴- متوسط مساحت یک قطعه زراعی در یک طرح مهندسی تجهیز و نوسازی مزارع، چند هکتار است؟
(۱) پنجاه تا صد
(۲) سی تا پنجاه
(۳) ده تا سی
(۴) پنج تا ده

۳۵- در عملیات تسطیح و شیب‌بندی زمین نسبت حجم خاکبرداری به خاکریزی، در کدام‌یک از خاک‌های زیر، باید بیشتر در نظر گرفته شود؟
(۱) شنی
(۲) لومی
(۳) رسی
(۴) شنی - رسی

۳۶- در کانال انتقال آب، شعاع هیدرولیکی چیست؟
(۱) نسبت سطح خیس‌شده به محیط خیس‌شده
(۲) نسبت ارتفاع آب در کانال به عرض کف
(۳) نسبت محیط خیس‌شده به سطح خیس‌شده
(۴) شعاع دایره‌ای هم‌مساحت با سطح خیس‌شده

۳۷- ضریب مانینگ (Manning) برای سیمان در کانال‌های آبیاری، چند صدم در نظر گرفته می‌شود؟
(۱) بیست و پنج
(۲) بیست و سه
(۳) بیست
(۴) هفده

- ۳۸- کدام سری از ماشین آلات زیر، برای اجرای یک عملیات قطعه‌بندی، تسطیح و شیب‌بندی زمین‌های زراعی، مناسب‌تر است؟
- (۱) بولدوزر - کامیون - لودر
(۲) بولدوزر - اسکرپر - گریدر
(۳) اسکرپر - لودر - کامیون
(۴) گریدر - اسکرپر - لودر
- ۳۹- مهم‌ترین عامل در تجزیه و پراکندگی اراضی زراعی در ایران کدام‌اند؟
- (۱) خرید و فروش و آیش‌بندی
(۲) آیش‌بندی و نسق زراعی
(۳) ارث و خرید و فروش
(۴) نسق زراعی و ارث
- ۴۰- معمولاً عمر مفید یک پروژه آبیاری و زهکشی، چند سال در نظر گرفته می‌شود؟
- (۱) بیست و پنج
(۲) بیست
(۳) پانزده
(۴) ده
- ۴۱- در خصوص آبیاری با آب دارای کربنات سدیم باقیمانده بالا (RSC)، کدام مورد صحیح است؟
- (۱) سبب افزایش درصد سدیم تبادلی (ESP) خاک شده ولی بر روی نسبت جذب سطح سدیم (SAR) محلول خاک تأثیری ندارد.
(۲) بدون تأثیر بر خاک بوده، ولی نسبت جذب سطح سدیم (SAR) محلول خاک را کاهش می‌دهد.
(۳) سبب افزایش درصد سدیم تبادلی (ESP) خاک می‌شود.
(۴) سبب کاهش درصد سدیم تبادلی (ESP) خاک می‌شود.
- ۴۲- مقدار فرساینده‌گی (Erosivity)، به کدام یک از عوامل زیر بستگی دارد؟
- (۱) طول و درجه شیب
(۲) نوع پوشش گیاهی
(۳) ویژگی فیزیکی باران
(۴) ویژگی‌های ذاتی خاک
- ۴۳- در خصوص واحد اندازه‌گیری شوری خاک، کدام مورد صحیح است؟
- (۱) $dS / m = mmhos / cm$
(۲) $dS / cm = mmhos / cm$
(۳) $mmhos / cm = \mu S / m$
(۴) $\mu mhos / cm = dS / m$
- ۴۴- مصرف گچ در کدام یک از خاک‌های زیر، ضرورت بیشتری دارد؟
- (۱) اسیدی
(۲) شور سدیمی
(۳) شور
(۴) سدیمی
- ۴۵- گیاه گندم دارای حد آستانه تحمل به شوری ۶ دسی‌زیمنس بر متر و شیب کاهش عملکرد ۷/۱ درصد در هر واحد شوری است. میزان شوری که باعث ۵۰ درصد افت عملکرد (EC۵۰) شود، چند دسی‌زیمنس بر متر است؟
- (۱) ۵/۵
(۲) ۱۳
(۳) ۱۹
(۴) ۲۶
- ۴۶- کدام مورد در خصوص ظرفیت نگهداری آب، صحیح است؟
- (۱) در خاک شنی، بیشتر از خاک رسی اما کمتر از خاک لومی است.
(۲) در خاک رسی، بیشتر از خاک شنی اما کمتر از خاک لومی است.
(۳) در خاک‌های شنی و رسی، مساوی است.
(۴) در خاک لومی، کمتر از خاک رسی است.
- ۴۷- از روش‌های آبیاری زیر، کدام یک بیشترین راندمان آبیاری را به منظور صرفه‌جویی در منابع آب دارد؟
- (۱) قطره‌ای
(۲) بارانی
(۳) کرتی
(۴) جویچه‌ای

- ۴۸- هر میلی‌متر عمق آب آبیاری، معادل چه حجم آب آبیاری در هکتار (مترمکعب در هکتار) است؟
 (۱) ۱۰۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۰ (۴) ۱

- ۴۹- مناسب‌ترین روش بر آورد تبخیر تعرق مرجع که مورد توصیه فائو می‌باشد، کدام است؟
 (۱) پنمن مانتیث (۲) هارگریوز سامانی
 (۳) تشت تبخیر (۴) بلانی کریدل

- ۵۰- کدام یک از گونه‌های جنگلی زیر، در غرب ایران وجود دارد؟
 (۱) راش (۲) بنه
 (۳) چنندل (۴) آکاسیا

- ۵۱- در کدام یک از روش‌های اصلاح مراتع، به قرق بلندمدت نیازی نیست؟
 (۱) کپه کاری (۲) بذرکاری
 (۳) بوته کاری (۴) کودپاشی

- ۵۲- اگر ارتفاع ریزش برف سالانه ۲/۵ متر، ارتفاع آب باران ۳۵۰ میلی‌متر و ارتفاع رواناب ۲۰۰ میلی‌متر باشد، ضریب رواناب چند درصد است؟
 (۱) ۸ (۲) ۲۸
 (۳) ۳۳ (۴) ۵۰

- ۵۳- در خصوص ذخیره نزولات آسمانی، کدام مورد صحیح نیست؟
 (۱) بانک‌سازی، عمیق‌تر از کنتور فارو است.
 (۲) احداث کنتور فارو، در شیب‌های تند مناسب نیست.
 (۳) مناسب‌ترین خاک برای پخش سیلاب، خاک‌های سنگین و دانه‌ریز است.
 (۴) کنتور فارو و تراس‌بندی، در مقایسه با پخش سیلاب، در تقویت پوشش گیاهی، اثر کمتری دارد.

- ۵۴- گیاهان مرتعی پایای عمدتاً علوفه‌ای، دارای کدام یک از حالات زیر هستند؟
 (۱) Hemicryptophytes (۲) Therophytes
 (۳) Phanerophytes (۴) Geophytes

- ۵۵- کدام ضریب انحراف شکل حوزه آبخیز زیر، مطلوب است؟
 (۱) ۰/۵ (۲) ۰/۸
 (۳) ۱/۰ (۴) ۱/۵

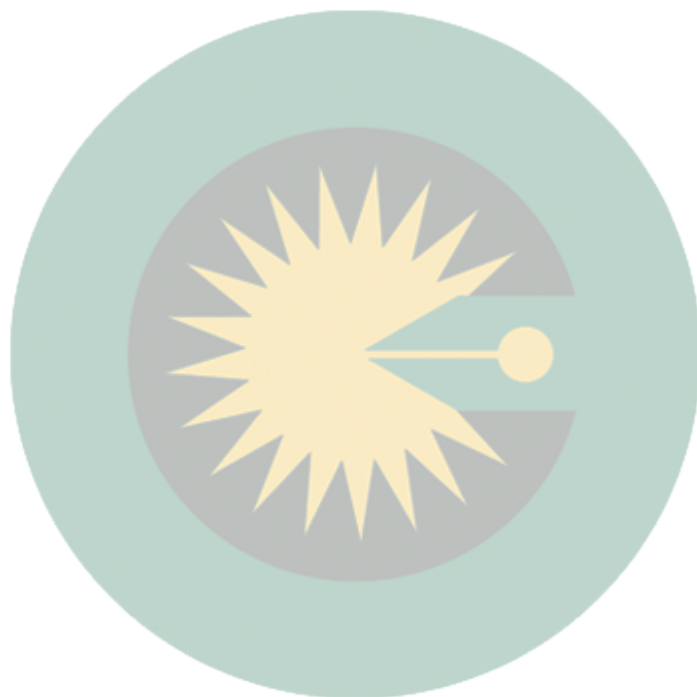
- ۵۶- کدام گیاه مرتعی، دامنه اکولوژیک وسیع‌تری دارد؟
 (۱) Stipa capensis (۲) Stachys inflata
 (۳) Cymbopogon olivieri (۴) Agropyron cristatum

- ۵۷- فشار تراکتور چرخ‌دار بر روی خاک، نسبت به تراکتور زنجیری، چگونه است؟
 (۱) مساوی (۲) کمتر
 (۳) بیشتر (۴) امکان مقایسه وجود ندارد.

- ۵۸- نیاز آبی کدام گیاه، بیشتر است؟
 (۱) گندم (۲) ذرت
 (۳) کلزا (۴) گلرنگ

- ۵۹- شاخص پوشش گیاهی (NDVI) و شاخص شوری (NSDI)، چه رابطه‌ای با هم دارند؟
(۱) بستگی به منطقه دارد.
(۲) با هم برابرند.
(۳) هیچ رابطه‌ای با هم ندارند.
(۴) عکس همدیگر هستند.

- ۶۰- در تصاویر ماهواره‌ای، هرچه پدیده‌ای باشد، عدد رقومی (Digital Number) مربوط به آن است.
(۱) تیره‌تر - کمتر
(۲) تیره‌تر - بیشتر
(۳) روشن‌تر - کمتر
(۴) گرم‌تر - کمتر



www.hcioe.org